

Описание:

Микросервисная архитектура игры "Космический бой" представляет собой распределенную систему, разделенную на семь основных сервисов, каждый из которых отвечает за определенную бизнес-область. Архитектура спроектирована для обеспечения масштабируемости, отказоустойчивости и независимого развития компонентов.

Компоненты системы:

1. WebClient (Browser/React) - веб-интерфейс для управления профилем, регистрации в турнирах, просмотра их результатов и рейтингов;
2. GameClient (Agent App) – приложение для участия в космических боях, загружает и исполняет программу-агент игрока;
3. AuthService – управление пользователями и аутентификацией, генерация и валидация jwt-токенов, обеспечение безопасности доступа к системе;
4. TournamentService – управление турнирами: создание, регистрация, формирование сеток, обработка заявок; матчмейкинг;
5. GameService – ядро игровой логики, обработка команд от агентов, синхронизация состояния боя между всеми участниками;
6. RatingService – расчет и обновление рейтингов игроков и турниров;
7. NotificationService – уведомление о ключевых событиях, рассылка приглашений на турниры, времени начала боев, результатов;
8. ReplayService – хранение информации о прошедших боях, аналитическая обработка этой информации, предоставление статистики.

Основные бизнес-процессы:

1. Регистрация в турнире:
WebClient -> AuthService -> TournamentService -> NotificationService;
2. Участие в космическом бою:
GameClient -> GameService -> RatingService + NotificationService
3. Просмотр истории и статистики:
WebClient -> ReplayService + RatingService
4. Получение уведомлений:
NotificationService -> GameClient/WebClient